



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



MUNICIPIO DE “NECOCLÍ” (ANTIOQUIA)



PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



Consejo Municipal Para La Gestión del Riesgo CMGR

- . El Alcalde municipal, quien lo preside
2. Los secretarios de despacho:
 - Secretario General y de Gobierno,
 - Secretario de Planeación,
 - Secretaria de Salud, bienestar social
 - Secretario de Educación,
 - Secretaria De Hacienda
 - Dirección De Comunicación, Prensa y Turismo
 - Dirección de la UMATA y medio ambiente.
 - Catastro Municipal
 - Coordinador del PGIRS
3. Cuerpos de Socorro
 - El Comandante de Policía Municipal
 - El Comandante del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio
 - El Director de la Cruz Roja Colombiana del municipio
 - El Director de la Defensa Civil Colombiana del municipio
 - El Coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD designado por el alcalde.
4. Los directores de los departamentos administrativos.
5. El representante de la corporación autónoma regional o de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial, en virtud del artículo 31 parágrafo 3 de la Ley 1523 de 2012.
6. Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.
7. Los directores de las E.S.E municipales.
8. Los directores de las entidades descentralizadas y empresas industriales y comerciales
 - Caja de la vivienda popular,
 - Instituto municipal de Recreación y deporte
9. El Presidente de ASOCOMUNAL.
10. Gerente del Hospital San Sebastián de Urabá
11. Representantes de las entidades prestadoras de salud.
12. Los Gerentes de Empresas Municipal de servicios públicos domiciliarios

La Renovación



URABÁ: UN MAR DE ALEGRÍAS, RIQUEZAS Y PLACERES



La Renovación



CONTENIDO

1. **OBJETIVOS**
 - 1.1. **Objetivo general**
 - 1.2. **Objetivos específicos**
2. **POLÍTICAS**
3. **ESTRATEGIAS GENERALES**
4. **PROGRAMAS Y ACCIONES**

Programa 1. Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones
Programa 2. Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal
Programa 3. Protección financiera para reponer los bienes económicos del municipio
Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando
Programa 5. Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias
Programa 6. Preparación para facilitar la recuperación
5. **FICHAS DE FORMULACIÓN DE ACCIONES**
6. **RESUMEN DE COSTOS**
7. **CRONOGRAMA**
8. **ANEXOS**



La Renovación



ANTECEDENTES:

La Dirección de Gestión del Riesgo DGR del Ministerio del Interior y de Justicia de forma conjunta con el DNP y otras instituciones del orden nacional, lideraron un proyecto de consecución de recursos de crédito en pro de Reducir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres Naturales, el cual se enmarca en las cuatro estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, a saber:

1. Conocimiento sobre riesgos de origen natural y Antrópico
2. Incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
3. Fortalecimiento del desarrollo institucional
4. Socialización de la prevención y la mitigación de desastres.

Lo anterior se materializó en un Programa denominado APL-Banco Mundial, que propende por el fortalecimiento de la capacidad nacional para reducir la vulnerabilidad del Estado frente a fenómenos naturales adversos, con los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar el conocimiento sobre los riesgos mediante su evaluación, monitoreo y fortalecimiento de sistemas integrados de información.
- Fortalecer los procesos de planificación del desarrollo, sectorial y territorial.
- Apoyar las acciones de reducción del riesgo desarrolladas por las diferentes entidades del Estado.
- Fortalecer la capacidad institucional y financiera del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNAPD).
- Promover instrumentos de transferencia de riesgo para proveer protección financiera al Estado a través del aumento en la cobertura de seguros en el sector público y privado y otros mecanismos financieros de manejo del riesgo.
- Garantizar la estabilidad macroeconómica después de un desastre de carácter nacional, mediante un fondo de rápido desembolso.

Dicha iniciativa se oficializó mediante el documento CONPES 3318 del 29 de Noviembre de 2004 el cual autorizó a la nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral hasta por US \$ 260 millones para financiar el "Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a los Desastres Naturales", lo cual dio origen al

La Renovación



crédito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (Banco Mundial) 7293/CO.

Con base en la anterior operación, la Dirección de Gestión del Riesgo DGR como entidad subejecutora lidera el Subcomponente de Fortalecimiento de la Capacidad local para la Gestión del Riesgo, a través del Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental, para ser ejecutado durante las vigencias 2008 a 2010 financiado con los recursos programados en el crédito.

El proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental a tenido como objetivo promover la implementación de estrategias de prevención, reducción de riesgos y atención de desastres en los procesos de Ordenamiento y Desarrollo Municipal y Regional, acorde con las directrices del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y el Plan Nacional de Desarrollo, Estado Comunitario: desarrollo para todos 2006-2010, a través del:

- Fortalecimiento de los procesos y herramientas municipales en Gestión del Riesgo por medio de la Asistencia Técnica y acompañamiento en el nivel municipal y regional.
- Fortalecimiento a los Entes Territoriales en el conocimiento de los procesos de la Gestión del Riesgo por medio de instrumentos didácticos y la divulgación de los mismos.
- Capacitación sobre los procesos de conocimiento, identificación, análisis, gestión (prevención, reducción, manejo y transferencia) y seguimiento del riesgo para el nivel Municipal, Regional y Departamental.

Como resultado de este proceso de asistencia técnica, se ha propiciado para el nivel el fortalecimiento de sus propias capacidades para liderar procesos de gestión del riesgo a nivel municipal, mediante la construcción de un Plan Municipal para la Gestión del Riesgo, documento soporte que servirá como bitácora de largo plazo sobre el que hacer frente a la gestión del riesgo y a su vez se convertirá en el soporte técnico que tendrá el municipio para apoyar la toma de decisiones frente a procesos de ordenamiento y desarrollo municipal, en aras de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes y contribuir en el desarrollo sostenible del municipio.

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres PMGR

El presente documento basa su consolidación a partir de un enfoque de sistema municipal para la gestión del riesgo donde el PMGRD se constituye en un componente que se interrelaciona con el conjunto de procesos, organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Necoclí Antioquia es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal Local para la Prevención y Atención de Desastres CMPAD prioriza, formula, programar y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, reducción del riesgo presente, reducción del riesgo futuro, transferencia de riesgo, así como para la preparación de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación, siguiendo el componente de procesos de la gestión del riesgo.

La Renovación



1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del Municipio por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y Antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo

1.2. Objetivos específicos

- Planear y hacer seguimiento y control a las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo municipal
- Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los diferentes escenarios presentes en el Municipio
- Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre.

2. POLÍTICAS

- Encaminada a reducir las pérdidas en vidas y bienes, aumentando la conciencia pública sobre los riesgos que generan algunos fenómenos naturales o inducidos por las diferentes actividades humanas. Esta política se propone los siguientes objetivos:
 - ✓ Incrementar los niveles de conocimiento y de conciencia pública sobre los fenómenos de origen natural o Antrópico que puedan presentar amenazas para la población o la infraestructura del municipio.
 - ✓ Implementar las acciones propuestas por los diferentes estudios elaborados
- El análisis de riesgos es la base para la priorización y formulación de las demás acciones
- El análisis y reducción de riesgos será planificado con base tanto en las condiciones de riesgo presentes en el municipio como en las

La Renovación



condiciones de riesgo futuras.

- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerará tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo
- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio
- La preparación para la respuesta estará orientada garantizar la efectividad de las operaciones
- Todas las inversiones municipales incorporarán el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (Análisis de viabilidad en el CMPGRD).

3. ESTRATEGIAS GENERALES

- Promoción y fortalecimiento de un Sistema Municipal para la Prevención, Atención y Recuperación de Desastres, articulado con el sistema departamental para la prevención, atención y recuperación de desastres.
- Participación en la acción integrada de las entidades, instituciones y organizaciones públicas, privadas y comunitarias, del Municipio de Necoclí tomando todas las acciones necesarias para la implementación de la RedRiesgos definida por su Plan de Implementación.
- Gestión de recursos para desarrollar las acciones derivadas de los estudios elaborados y que se llegaren a elaborar.
- Desarrollo y aplicación de prácticas de mitigación que involucren a la comunidad, a las autoridades y al sector privado.
- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de

La Renovación



inversión en las entidades, instituciones u organizaciones municipales, regionales o nacionales incorporándose en sus respectivos planes

- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional
- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas
- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación intermunicipal

La Renovación



4. PROGRAMAS Y ACCIONES

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES	
1.1	Caracterización Escenarios de Riesgo PRIORIZADOS
1.1.1	Caracterización Escenarios VULCANISMO DE LODO
1.1.1.1	Monitoreo de Vulcanismo de Lodo
1.1.2	Caracterización Escenarios de Riesgo por inundaciones y socavación lateral del cauce rio mulatos y la quebrada mellito , caño de jaimé
1.1.2.1	Monitoreo hidrometeoro lógico en micro cuencas y cauces de montaña y planicie
1.1.2	Caracterización Escenarios de Riesgo EROSIÓN COSTERA
1.1.2.1	Monitoreo de erosión costera
1.2	Caracterización Escenarios de Riesgo NO PRIORIZADOS
1.2.1	Caracterización Escenarios de Riesgo por AGLOMERACIÓN DE PÚBLICO.
1.2.2	Caracterización Escenarios de Riesgo SISMOS
1.2.3	Caracterización Escenarios de Riesgo por DESLIZAMIENTO
1.2.4	Caracterización Escenarios de Riesgo por INCENDIOS ESTRUCTURALES Y FORESTALES.
1.2.5	Caracterización Escenarios de Riesgo por SOCAVACIÓN LATERAL DE CAUCES
1.2.6	VENDA VALES

Programa 2. REDUCCION DEL RIESGO LA MEJOR OPCION PARA OPTIMIZAR EL DESARROLLO MUNICIPAL

La Renovación



2.1.	Incorporación de la zonificación de amenaza por inundación, en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo(cuadro y mapa de riesgo urbano y rural)
2.2.	Definición de zonas de expansión urbana en la actualización del POT con base en las zonificaciones de amenaza Reglamentación en el POT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos
2.3.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación
2.4.	Construcción de obras de reducción de la amenaza volcanismo de lodo
2.5.	Reforestación de la cuenca alta y de las zonas de retiros
2.6.	Recuperación de micro cuencas urbanas y suburbanas
2.7.	Reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación, volcanismo de lodo y erosión de costa, avenidas torrenciales e inundación
2.8.	Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el POT como protección por amenaza y riesgo
2.9.	Recuperación de humedales y adecuación hidráulica de cauces

Programa 3. PROTECCION FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONOMICOS EN EL MUNICIPIO	
3.1.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública. Al momento se tiene póliza de Alcaldía, y edificios públicos.
3.2.	Promoción al aseguramiento en el sector productivo
3.3.	Promoción a la constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de viviendas

Programa 4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO	
4.1	Capacitación en gestión del riesgo y de proyectos para integrantes del CMPGRDy empleados institucionales
4.1.1	Capacitación sobre gestión de proyectos
4.1.2	Asistencia continua de DAPARD. DGR CORPOURABA
4.2	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas
4.3.	Capacitación a cuerpo docente de centros educativos en educación ambiental y gestión del riesgo

La Renovación



4.4	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección
4.4.1	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles y sobre métodos constructivos de vivienda

Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	
5.1.	Formulación e implementación del Plan de Emergencias y Contingencias PLECs (plan de respuesta)
5.2	Crear de voluntarios Defensa Civil
5.2.1.	Fortalecimiento integrantes del cuerpo de bomberos
5.3	Adquisición de equipos, sistemas de comunicación herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
5.4	Construcción de estación de bomberos
5.5	Adecuación de casa de paso como albergue municipal

Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN	
6.1.	Capacitación en evaluación de daños en vivienda y/o infraestructura (todas las instituciones)
6.2	Adecuación de escombrera
6.3	Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal Preparación para la recuperación psicosocial



6. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1	Caracterización (General) Escenarios de Riesgo PRIORIZADOS	Ejecutado						
1.1.2	Caracterización (General) Escenarios de Riesgo por Inundaciones y socavación	Ejecutado						
1.1.2.1	Monitoreo erosión costera	126	30	21	21	33		
1.2	Caracterización Escenarios de Riesgo NO PRIORIZADOS	Ejecutado						
1.2.1	Caracterización Escenarios de Riesgo por Aglomeración de Público.	10	5	1	1	1	1	1
1.2.2	Caracterización Escenarios de Riesgo SISMOS	Ejecutado	2					
1.2.3	Caracterización Escenarios de Riesgo por deslizamiento	4	2	2				
1.2.4	Caracterización Escenarios de Riesgo por Incendios Estructurales y Forestales.	2	2					
1.2.5	Caracterización	10	5	5				

La Renovación



	Escenarios de Riesgo por Socavación lateral del cauce							
1.2.6	Vendavales	1	1					

Programa 2. REDUCCION DEL RIESGO LA MEJOR OPCION PARA OPTIMIZAR EL DESARROLLO MUNICIPAL								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo	Ejecutado						
2.2.	Definición de zonas de expansión urbana en la actualización del POT con base en las zonificaciones de amenaza Reglamentación en el POT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos	Ejecutado						
2.3	Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación Rural	209	21	36'400	37'100	38'500		
2.3	Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación Urbano	1'387 para la canalización del caño de Jaime	440	462	485			

La Renovación



2.5.	Reforestación de la cuenca alta y de las zonas de retiros	757	30	231	242	254		
TOTAL		2.506.000.000						

Programa 3. PROTECCION FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONOMICOS DEL MUNICIPIO								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública	250		50	50	50	50	50
3.2.	Promoción al aseguramiento en el sector privado	2		1	1			
3.3.	Promoción a la constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de viviendas	2		1	1			

Programa 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.1	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMPGRD y empleados institucionales	20	5	5.15	5.30	5.46		
4.1.2	Capacitación sobre gestión de proyectos	2		2				
4.2	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas	5		3	1	1		
4.3.	Capacitación a cuerpo	7		2	2	2	1	

La Renovación



	docente de centros educativos en educación ambiental y gestión del riesgo							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Programa 5. PREPARACION PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
5.1.1	Formulación e implementación del Plan de Emergencias y Contingencias PLECs (plan de respuesta)	Ejecutado						
5.1.2.	Formulación de procedimientos para los diferentes tipos de respuesta	5		1	1	1	1	1
5.2.1.	Conformación de voluntarios Defensa Civil	6		3	2	1		
5.3.1.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias y fortalecimiento a cuerpos de socorro	720		900	400	50		
5.3.2.	Fortalecimiento e integración de los sistemas de comunicaciones	24		15	5	2	2	
4.5.1.	Adecuación de Albergues Municipales	350		150	100	100		

Programa 6. PREPARACION PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
6.1.1	Capacitación en evaluación de daños en vivienda y/o infraestructura (todas las instituciones)	12		3	3	3	3	

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



6.2.1	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos	8		4	4			
6.2.2.	Reserva de terrenos y diseño de escombrera	250		150	50	50		
6.3.1.	Preparación para la recuperación en vivienda a nivel Municipal	2	1	1				
6.3.2	Preparación para la recuperación psicosocial	3		2	1			

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



ANEXOS ACCIONES



5. FICHAS DE FORMULACIÓN DE ACCIONES

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



TITULO DE LA ACCIÓN Construcción de obras de reducción de la amenaza por SOCAVACION LATERAL DEL CAUCE RIO MULATOS Y QUEBRADA EL MELLITO		
1. OBJETIVOS 1.1 Objetivo general: Salvaguardar la vida de las personas que ocupan viviendas afectadas por SOCAVACION LATERAL DEL CAUCE RIO MULATOS Y QUEBRADA EL MELLITO en Corregimiento Mulatos, sector el Cedro- Calle larga y en Corregimiento de Mellitos sector aledaño al corregimiento 1.2. Objetivos específicos: Construcción de obras de control de erosión y canalización de aguas		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN: Recurrentes deslizamientos en la zona rural especialmente detrás de la Institución educativa Rural el Mellito.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: obras de control de erosión y canalización de aguas Coregimiento de Mellitos, 150 m3 gaviones; un muro de contención 10m2; cunetas 100ml, filtros 40 m3; revegetalizar 1 ha 5 viviendas y 1 escuela el alto riesgo		
3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: por fenómeno amenazante movimiento en masa.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: reducción del riesgo actual y futuro	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Institución Educariva: 450 personas Barrio la Playa: 90 personas	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento el Mellitos Barrio la Playa	4.3. Plazo: Según estudio técnico para la ejecución de la obra
5. RESPONSABLE DEL CMPGRD PARA LA GESTIÓN: Comisión técnica	5.1. Coordinación interinstitucional requerida: Corpourabá, Alcaldía Municipal	
6. ENTIDAD, INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN EJECUTORA: Alcaldía - Contratista		
7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS Reducción del riesgo de pérdidas humanas y materiales		
8. INDICADORES Cero (0) perdidas		
9. COSTO ESTIMADO: \$ 400.000.000 EROSIÓN, SOCAVACIÓN LATERAL RIO MULATOS QUEBRADA EL MELLITO		

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



TITULO DE LA ACCIÓN Construcción de obras de reducción de la AMENAZA POR INUNDACIÓN		
1. OBJETIVOS		
1.1 Objetivo general: Disminuir el riesgo por inundación en la zona urbana y rural		
1.2. Objetivos específicos: Construcción de obras de control inundación : ampliación la sección hidráulica, limpieza y mantenimiento de caños,.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN: Recurrentes inundaciones en la zona urbana y rural con pérdidas enseres y personas lesionadas especialmente en los barrios Barrio Caribe Barrio Centro		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: obras de control de erosión y canalización de aguas Ampliación sección hidráulica de 100 ml (previo estudio) Reforestación cuenca alta y media 2 has Limpieza y mantenimiento de caños permanentes Estudio, recuperación, reubicación caño de Jaime.		
3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Barrio Caribe :450 habitantes Barrio Centro: 200 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Barrio Caribe Barrio Centro:	4.3. Plazo: 5 MESES
5. RESPONSABLE DEL CMPGRD PARA LA GESTIÓN ALCALDE MUNICIPAL	5.1. Coordinación interinstitucional requerida: CMPGRD, DAPAR, CORPOURABA	
6. ENTIDAD, INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN EJECUTORA ALCALDÍA MUNICIPAL - CONTRATISTA		
7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS QUE SE REDUZCA EL RIESGO Y SE PROTEJAN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, VIVIENDAS, CULTIVOS Y VIDAS HUMANAS		
8. INDICADORES CERO (0) INUNDACIÓN		
9. COSTO ESTIMADO: \$ 600.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimiento en masa, avenidas torrenciales e inundaciones

La Renovación



1. OBJETIVOS		
1.1 Objetivo general: Salvaguardar la vida de las personas ubicadas en viviendas en alto riesgo en barrio Caribe, Centro, Simón Bolívar		
1.2. Objetivos específicos: Compra de terrenos y Construcción viviendas de interés social para reasentamiento de viviendas en alto riesgo		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN: Recurrentes deslizamientos e inundaciones en la zona urbana y rural especialmente en los barrios Caribe, Centro, Simón Bolívar		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: obras de control de erosión y canalización de aguas		
<ul style="list-style-type: none">• Compra de terrenos zona urbana (lotes para viviendas en altura) y rural (cerca de las centralidades)• Construcción viviendas de interés social para reasentamiento de viviendas en alto riesgo		
3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo:
5. RESPONSABLE DEL CMPGRD PARA LA GESTIÓN ALCALDE MUNICIPAL	5.1. Coordinación interinstitucional requerida: CMPGRD, DAPAR, CORPOURABA	
6. ENTIDAD, INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN EJECUTORA ALCALDIA MUNICIPAL		
7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS REUBICACIÓN DE VIVIENDAS EN ALTO RIESGO		
8. INDICADORES DISMINUCIÓN POBLACIÓN EN ALTO RIESGO POR INUNDACIÓN		
9. COSTO ESTIMADO: \$ 1.200.000.000		

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



INUNDACIONES



INUNDACION URBANA por (Caño de Jaime)



INUNDACION RURAL RIO MULATOS

TITULO DE LA ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEROS

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



1. OBJETIVOS		
1.2 Objetivo general: Garantizar la atención oportuna del cuerpo de Bomberos ante una emergencia 1.2. Objetivos específicos: construir sede segura para el cuerpo de bomberos		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN:		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Construcción de estación de bomberos		
3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: Área urbana Municipio de Necoclí	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo:
5. RESPONSABLE DEL CMPGRD PARA LA GESTIÓN ALCALDE MUNICIPAL	5.1. Coordinación interinstitucional requerida: CMPGRD	
6. ENTIDAD, INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN EJECUTORA ALCALDIA MUNICIPAL		
7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS EDIFICIO DE ESTACIÓN DE BOMBEROS		
8. INDICADORES PLANTA FISICA		
9. COSTO ESTIMADO: \$ 800.000.000		



La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



FORMACION DE VOLCAN DE LODO EN ZONA RURAL



La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



MUNICIPIO DE “NECOCLÍ” - ANTIOQUIA

Consejo Municipal Para La Gestión de Riesgos de Desastres CMPGRD



CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



CONTENIDO

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

- Formulario A. Descripción del municipio y su entorno
- Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo
- Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIÓN”

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Inundación
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento
- Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VULCANISMO”

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Erosión costera
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento
- Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

CAPÍTULO 4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “EROSION COSTERA”

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Vulcanismo
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento
- Formulario 5. Fuentes de información utilizadas



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

CAPÍTULO 1.

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO



La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1.1. LOCALIZACIÓN

“El municipio de Necoclí se encuentra ubicado en el noroccidente del departamento de Antioquia, a orillas del mar Caribe, en la margen oriental del golfo de Urabá, sobre el valle aluvial del río Mulatos y al extremo de la serranía del Abibe”.

Límites del municipio:

NORTE: SAN JUAN DE URABA Y MAR CARIBE

SUR: TURBO

ORIENTE: ARBOLETES Y TURBO

OCCIDENTE: MAR CARIBE

Extensión total: 1.360 Km²

POBLACIÓN.

El municipio está conformado por 7 corregimientos, 1 casco urbano con 7 barrios, su población está dividida entre mestizos, mulatos, negros y zambo con un total de 56.104 personas, el 70% de la población se encuentran en zona rural.

Posición Geográfica

El municipio está localizado en el Urabá Antioqueño (la costa del mar Caribe) a los 8°, 25 minutos, y 11 segundos de latitud norte y a los 76°, 45 minutos y 58 segundos longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO.

Descripción de los servicios públicos existentes:

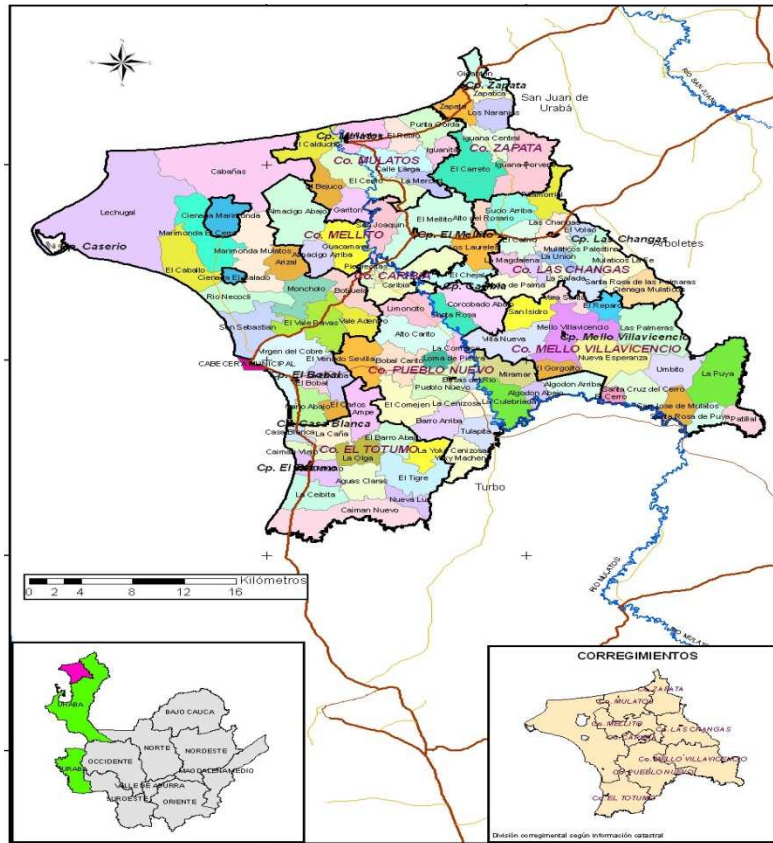
TIPO	CALIDAD	COBERTURA	
		URBANO	RURAL
ACUEDUCTO	Bueno	X	
ALCANTARILLADO	Regular	X	
ENERGIA	Buena	X	X
TELEFONO	Bueno	X	X
ASEO	Bueno	X	

Fuente: CMPGRD

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



REDUCCIÓN DE CAUCE



BASURERO PÚBLICO

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Inundación Rural, en riberas del río mulatos, sector vereda San Joaquín, Sucio Laureles, Santa Rosa de Mulatos, Ecuador, La Comarca, Culebreada, limoncito, Tulapita, Villa Sonia, vena Palma, situación que se presenta con frecuencia, arrasando con cultivos, animales, y deteriorando viviendas.

Inundación en el Casco urbano, sectores barrio Caribe, Centro y Simón Bolívar causada por fuertes aguaceros, y represamiento del caño de Jaime, causado por mal uso de este, en cuanto reducción de este, asociado con el uso de basurero público.

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Mencionar los escenarios de riesgo de acuerdo con los fenómenos que se consideren amenazantes en el municipio (utilizar como guía la Figura 7). En cada fila considere las siguientes situaciones para hacer exhaustiva la identificación: 1) Fenómenos de los cuales hay eventos antecedentes; 2) Fenómenos de los cuales no hay eventos antecedentes pero según estudios se pueden presentar en el futuro; 3) Fenómenos de los que no hay antecedentes ni estudios pero que en la actualidad hay evidencias que presagien su ocurrencia. (Agregar filas de ser necesario).

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Huracanes b) Vendavales c) Desbordamientos d) Inundaciones
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Vulcanismo b) Movimientos en masa
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c) Explosiones d) Corto circuito e) Volcamientos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Inundación por ocupación de cauces y basuras área urbana c) Incendios forestales por actividades humanas en bosques d) Deforestación humana en cauces de ríos y quebradas
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Plagas b) Terrorismo

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).

Riesgo asociado con la Inundación urbana	Riesgo por: a) Reducción de cauce b) Bote de basuras en quebradas y caños c) Construcción sobre quebradas y caños
Riesgo asociado con la erupción Volcánica	Riesgo por: a) Daño de viviendas b) Pérdida de cultivos y animales c) Pérdida de vidas humanas
Riesgo asociado con la Inundación Rural y Urbana	Riesgo por: a) Daño y/o pérdida de viviendas y enseres domésticos b) Pérdida de cultivos y animales c) Pérdida de vidas humanas
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas

La Renovación



	c) Uso de artículos pirotécnicos
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
<i>Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c) Viviendas
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) alcantarillado c) Relleno de disposición de residuos sólidos
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Riesgo en infraestructura vial	Riesgo por: a) Deterioro de las vías b) Accidentalidad por mal estado de Vías

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

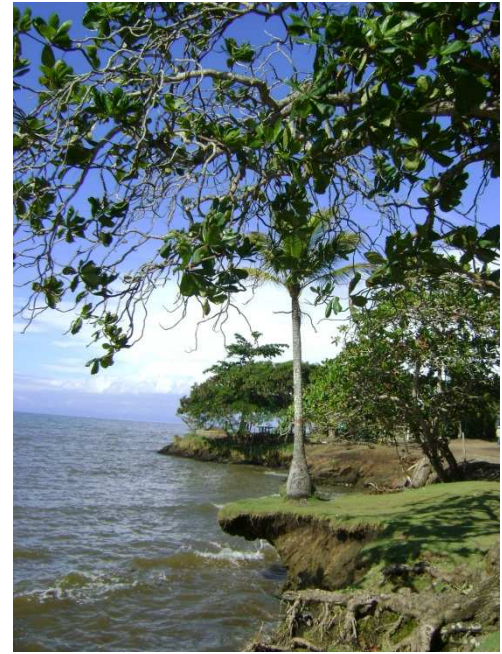
En este formulario se especifica el orden en que el CMPGRD hará la respectiva caracterización de los escenarios identificados. Si bien es cierto que el CMPGRD puede dar el mismo grado de importancia a varios escenarios, de todas maneras se debe discutir y definir un orden para el paso siguiente que es la caracterización. En este punto, con base en el formulario B, se pueden agrupar varios escenarios en uno o igualmente o fraccionar escenarios. Para incluir los escenarios en este orden se consigna: a) Nombre del escenario; b) Descripción breve del escenario (cobrimiento geográfico, información sobre el fenómeno, actividades económicas, etc.); c) Definición de las personas encargadas de la recopilación de información y redacción final de los formularios 1 a 5 de caracterización del escenario. (Agregar filas de ser necesario).

1.	Escenario de riesgo por VULCANISMO DE LODO
	<i>Descripción breve del escenario: En el municipio de Necoclí hay 20 volcanes, repartidos en el área rural, la problemática de esto es que se encuentra población muy cerca a estos fenómenos naturales.</i>
	Encargados de redacción del documento de caracterización: Donaldo Melo Arellano y Jhon Jairo Díaz López
2.	Escenario de riesgo por INUNDACIONES Y SOCAVACIÓN LATERAL CAUCE DEL RIO MULATOS (Q. Mellito)
	<i>Descripción breve del escenario. Se presentan de manera constante, debido a los fuertes aguaceros que azotan la región, y acentuado por la reforestación humana y el uso indebido de cauces.</i>
	Encargados de redacción del documento de caracterización: Donaldo Melo Arellano y Jhon Jairo Díaz López
3.	Escenario de riesgo por EROSIÓN COSTERA
	<i>Descripción breve del escenario. El municipio de Necoclí cuenta con 95 Km de playa que diaria mente se ve afectado por la erosión, disminuyendo el área de playa, y afectando los escenarios construidos, e igualmente el turismo.</i>
	Encargados de redacción del documento de caracterización:
4.	Escenario de riesgo por AGLOMERACIÓN DE PÚBLICO
	<i>Descripción breve del escenario. El municipio de Necoclí tiene en el año 9 fiestas que aglomeran gran cantidad de público, lo que necesita medidas y reglamentaciones de uso del suelo; estacionamientos, velocidades permitidas, juegos pirotécnicos, mitigación del ruido, localización de quioscos, uso de playas, horarios en general, etc.</i>
	Encargados de redacción del documento de caracterización: Donaldo Melo Arellano y Jhon Jairo Díaz López

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



AGLOMERACIÓN DE PÚBLICO

EROSIÓN COSTERA

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



CAPÍTULO 2.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACION”



FOTOGRAFIA AEREA DEL MUNICIPIO DE NECOCLI

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

*Inundación Rural, en riberas del río mulatos, sector de los Corregimientos de Mulatos, Mellitos, Caribia y Pueblo Nuevo situación que se presenta con frecuencia, arrasando con cultivos, animales, y deteriorando viviendas.
Inundación en el Casco urbano, sectores Barrio Caribe, Centro y Simón Bolívar causada por fuertes aguaceros, y represamiento del caño de Jaime, causado por mal uso de este, en cuanto reducción de este, asociado con el uso de basurero público.*

SITUACIÓN No. 01	INUNDACIONES EN AREA RURAL Y URBANA
<ul style="list-style-type: none">• Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) A) río mulatos MARZO 30 DE 2010 B) Caño de Jaime	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.ej. inundación, sismo ,otros) A) Inundación En Área Rural, Ocasionada Por El Río Mulatos Y Fuentes B) Inundación por aguas lluvias, y el caño se REPRESA desborda

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: (detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay)

a) Lluvias intensas Desforestación, Vivienda En Las Riveras De Los Ríos, Tierras Bajas Y Anegadizas
b) Ocupación de cauce y basuras

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)

A y B Habitantes Del Sector de bajos recursos. Falta de control municipio o de presencia institucional

1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) A) En las personas: muertos, 1 Heridos: 0 trauma psicológico, (Familia del, muerto)Ocupación de cauce y basuras B) Personas de Barrio Caribe y Barrio Centro (aproximadamente 200 personas
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) A) En bienes materiales particulares: Viviendas 129 Vehículos 1 Enseres domésticos (nevera, tv, mesas de billar, muebles, equipos de sonido, camas, etc.) de todos los afectados SEMOVIENTES: vacas, perros, marranos, burros, caballos, gallinas, etc. B) Viviendas y Enseres domésticos (nevera, tv, mesas de billar, muebles, equipos de sonido, camas, etc.) de todos los afectados
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) A) Inundación de escuela santa rosa de mulatos, sucio laureles, algodón arriba, semana santa. B) Locales comerciales

La Renovación



	<p>En bienes de producción: (<i>industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.</i>)</p> <p>A) (<i>cultivos de platano, maiz, cacao, arroz, yuca, arboles maderables.</i>)</p> <p>B) <i>Locales comerciales</i></p>
	<p>En bienes ambientales: (<i>cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.</i>)</p> <p>A) <i>Contaminación de los cuerpos de agua desde la vereda Semana santa corregimiento de Pueblo Nuevo, hasta desembocadura del corregimiento de Mulatos.</i></p> <p>B) <i>Alta Contaminación del caño y los suelos</i></p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: (<i>identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas</i>)</p> <p>A y b acciones de hombre, tala de los bosques en la cuenca alta</p>	
<p>1.7. Crisis social: (<i>identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.</i>)</p> <p>A) <i>se le dio la asistencia humanitaria oportuna</i></p> <p>B) <i>Caño contaminado y se acentúa con el invierno la afectación ambiental</i></p>	
<p>1.8. Desempeño institucional: (<i>identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.</i>)</p> <p>a) <i>eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que debieron intervenir en la situación en operaciones de respuesta y rehabilitación, etc.) hubo acompañamiento de, las instituciones</i></p> <p>b) <i>Falta control y la gente</i></p>	
<p>1.9. Impacto cultural: (<i>identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia.</i>)</p> <p>NO HUBO</p>	



La Renovación



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIÓN”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro (ver Numeral 2.3, viñeta 5 de la guía).

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: (adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)

a) Aguaceros torrenciales aumentan niveles de agua e inundan varias veredas, y ocupación de cauces

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: (adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)

En ambos casos ocupación de cauces y retiros y tala indebida en las cuencas alta y media, cambios en los usos del suelo

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: (identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)

a) Aumento de población que siga ocupando los suelos de protección

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: (empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)

En ambos casos, la población sigue ocupando los cauces debido a las condiciones socioeconómica y el municipio ha sido permisivo al no poder garantizar otras condiciones más favorables

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y porqué es vulnerable (Ver Figura 8):

a) **Incidencia de la localización:** descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario.: **Población altamente vulnerable por cercanía al río**

b) **Incidencia de la resistencia:** descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario. **Construcción viviendas no aptas para estas zonas de continua inundación**

c) **Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** (descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios) **Población altamente vulnerable socioeconómicamente**

d) **Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario) **La población es de bajos recursos y con prácticas agrícolas y constructivas inadecuadas, además culturalmente están adaptados a recibir ayudas anualmente**

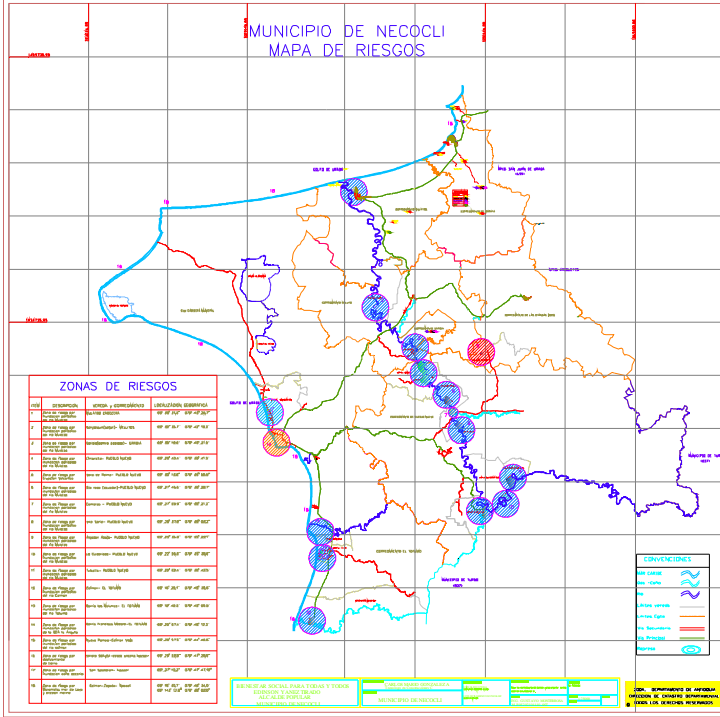
2.2.1. Población y vivienda: (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)

Ver mapa de riesgos actualizado a 2010 y cuadro de veredas afectadas

La Renovación



**MAPA DE RIESGOS
PLANO URBANO**



ITEM	DESCRIPCIÓN	VEREDA y CORREGIMIENTO
1	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	MULATOS- CABE CERA
2	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Sanjoaquin(pajon)- MELLITOS
3	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Caribá(centra poblada)- CARIBIA
4	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Límanrita- PUEBLO NUEVO
5	Zona de riesgo por Erupción Volcánica	Vena de Palma- PUEBLO NUEVO
6	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Silo rosa (peucar)-PUEBLO NUEVO
7	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Comarca - PUEBLO NUEVO
8	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Villa Sania- PUEBLO NUEVO
9	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Algaon Abajo- PUEBLO NUEVO
10	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	La Celebrada- PUEBLO NUEVO
11	Zona de riesgo por inundación periódica del río Mulatos	Tulapiña- PUEBLO NUEVO
12	Zona de riesgo por inundación periódica del río Calima	Calima- EL TOTUMO
13	Zona de riesgo por inundación periódica del río Totumo	Barria las Malvinas- EL TOTUMO
14	Zona de riesgo por inundación periódica de la zona de Ancho	Barria Francisco Madera-EL TOTUMO
15	Zona de riesgo por inundación periódica del río Calima	Nuevo Pampo-Calima Vieja
16	Zona de riesgo por deslizamiento de tierra	carrera 50Ayóñ-casco urbano Neopoli
17	Zona de riesgo por inundación como oleón	San Sebastián- Necoclí
18	Zona de riesgo por Maremoto, mar de Leve y erosión marina	Calima-Zapata- Necoclí



2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)

La Renovación



vehículos, enseres domésticos, etc.)

A) En bienes materiales particulares:

Viviendas 129

Vehículos 1

Enseres domésticos (nevera, tv, mesas de billar, muebles, equipos de sonido, camas, etc.) de todos los afectados

SEMOVIENTES: vacas, perros, marranos, burros, caballos, gallinas, etc.

B) Viviendas y Enseres domésticos (nevera, tv, mesas de billar, muebles, equipos de sonido, camas, etc.) de todos los afectados

2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

A) Inundación de escuela santa rosa de mulatos, sucio laureles, algodón arriba, semana santa.

B) Locales comerciales

2.2.4. Bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)

A) Contaminación de los cuerpos de agua desde la vereda Semana santa corregimiento de Pueblo Nuevo, hasta desembocadura del corregimiento de Mulatos.

B) Alta Contaminación del caño y los suelos

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) <i>Se pueden presentar mucho mas muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico,</i>
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) <i>Siempre se presentan en ambos casos daños en viviendas, vehículos, enseres domésticos</i>
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) <i>Se ha presentado daños en infraestructura educación igualmente se pueden presentar daños en infraestructura de salud, servicios públicos, etc</i>
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) <i>Siempre hay pérdidas relacionadas con establecimientos de comercio, cultivos y pérdida de empleos</i>
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) <i>Las inundaciones aumentan la afectación al desbordarse caños de aguas contaminadas y afecta otros cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general</i>
2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)	

La Renovación



Crisis social se puede aumentar porque no hay comida, no hay cultivo y no hay donde trabajar

2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)*

Se puede presentar crisis institucional, debido a la gran cantidad de gente que puede ser afectada y las instituciones de apoyo no puedan tampoco responder a nivel municipal y departamental

2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

Encajonamiento Caño de Jaime



La Renovación



Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

La probabilidad de crecimiento de los ríos es recurrente, se debe disminuir la vulnerabilidad, haciendo un estudio practico pensando en vivienda palafítica, con reubicación a su vez de zonas de cultivos, par ello se deb comprar terrenos en suelos seguro y apto para cultivos

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por Inundación
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c)

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c)

3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de lass causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía la Figura 12).

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) construcción de Obras de mitigación tales como jarillones de protección de inundaciones y muros de protección contra la erosión fluvial b) Revegetalización c) Mantenimiento del cauce del río	a) Reubicación de viviendas en zonas de riesgo no mitigable b) Campañas educativas c) Reglamentación de la protección de retiros de los ríos. d) Implementar medidas de vigilancia y control para protección del los cuerpos de agua. b) c)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Construcción de viviendas adecuadas para zonas inundables b)) Reubicación de viviendas c) Mejoramiento de vivienda d) Mejoramiento del sistema de alcantarillado.	a) a) Educación a la comunidad b) reglamentación para evitar la construcción en zonas de riesgo
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Reglamentación y divulgación de zonas no aptas	
3.3.4. Otras medidas:		
3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)		

La Renovación



Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan (utilizar como guía la Figura 12).

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Obras de mitigación b) Revegetalización c) Mantenimiento del cauce del río	a) Campañas educativas b) Reglamentación de la protección de retiros de los ríos. c) Implementar medidas de vigilancia y control para protección del los cuerpos de agua.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b) c)	a) b) c)
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Aplicación efectiva de estas acciones o recomendaciones de manera permanente no solo cuando se presenta La emergencia o desastre b) Se debe garantizar recursos garantizados para el CMPGRD para seguimiento y control como para la gestion	

3.3.4. Otras medidas:

3.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El municipio tiene un seguro de infraestructura, pero las viviendas no tiene titularidad por lo que es difícil hacer promoción para el aseguramiento

3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo.

Realizar y difundir y aplicar el PLEC y que se le de la importancia que tiene este instrumento de gestión a la respuesta

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- a) La falta de estudios históricos y del caño Jaime
- b) Este instrumento de gestión debe servir a cualquier institución para tomar decisiones

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

CMPGRD

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VULCANISMO DE LODO O DIAPÍRISMO



Volcán de lodo de la vereda Palmares Cenizosa.

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA

El vulcanismo de lodo o diapirosmo de lodo es un proceso natural muy común en el municipio de Necoclí y en toda la región norte de la zona del Urabá Antioqueño. Su origen se debe a procesos geológico estructurales característicos de esta región. Existen focos o emanaciones continuas de material que abarcan áreas reducidas, pero otros focos o fuentes de lodo corresponden a eventos de gran magnitud y tienen un área de influencia relativamente grande (de varios cientos de metros a la redonda desde el cráter volcánico) como es el caso del volcán ubicado en la vereda Palmares Cenizosa-corregimiento de Las Changas, municipio de Necoclí.

Este proceso natural se transforma en riesgo debido a la cercanía de una comunidad que habita la cima del domo volcánico a pocos metros del cráter del volcán de lodo. Desde hace varios años se ha hecho seguimiento a este volcán por parte de la alcaldía de Necoclí y por CORPOURABA, quien ha hecho los informes y recomendaciones de manejo y control al CMPGRD del municipio.

SITUACIÓN No. 1	Evento del día 9 de diciembre de 2006, con una erupción de lodo en el área circundante al cráter principal, que produjo agrietamiento y deformaciones en el terreno, con efectos directos sobre las viviendas y la escuela ubicadas a pocos metros del cráter volcánico, afectación en varias hectáreas de terreno y en la carretera que comunica a la vereda.
	De acuerdo con los habitantes de la vereda se han registrado otros eventos volcánicos con un periodo de cada cinco años en promedio.
	Otros eventos fueron: el 7 de abril de 2004 y 26 de noviembre de 2010.

1.1. Fecha: 9 de diciembre de 2006	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Evento de vulcanismo de lodo que produce expulsión de material terroso y agrietamientos en el terreno, afectando la comunidad de la vereda Palmares Cenizosa que habita el domo volcánico.
---	---

1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El vulcanismo de lodo es un evento de origen natural, la expulsión de lodo y gases es espontánea (puede ocurrir en cualquier momento), aunque en la literatura sobre el tema se puede leer que uno de los factores que favorecen esta actividad son los sismos, tal como el caso del volcán de lodo de la vereda Cacahual del municipio de San Pedro de Urabá que coincidió con el sismo del 18 de octubre de 1992. La ubicación de viviendas o cualquier tipo de infraestructura en las cercanías al cráter volcánico o sobre el domo volcánico está expuesta a la actividad del volcán que se manifiesta con movimientos en el terreno, expulsión de material lodoso y gases y agrietamientos en el terreno tal como se observa en la vereda Palmares Cenizosa.

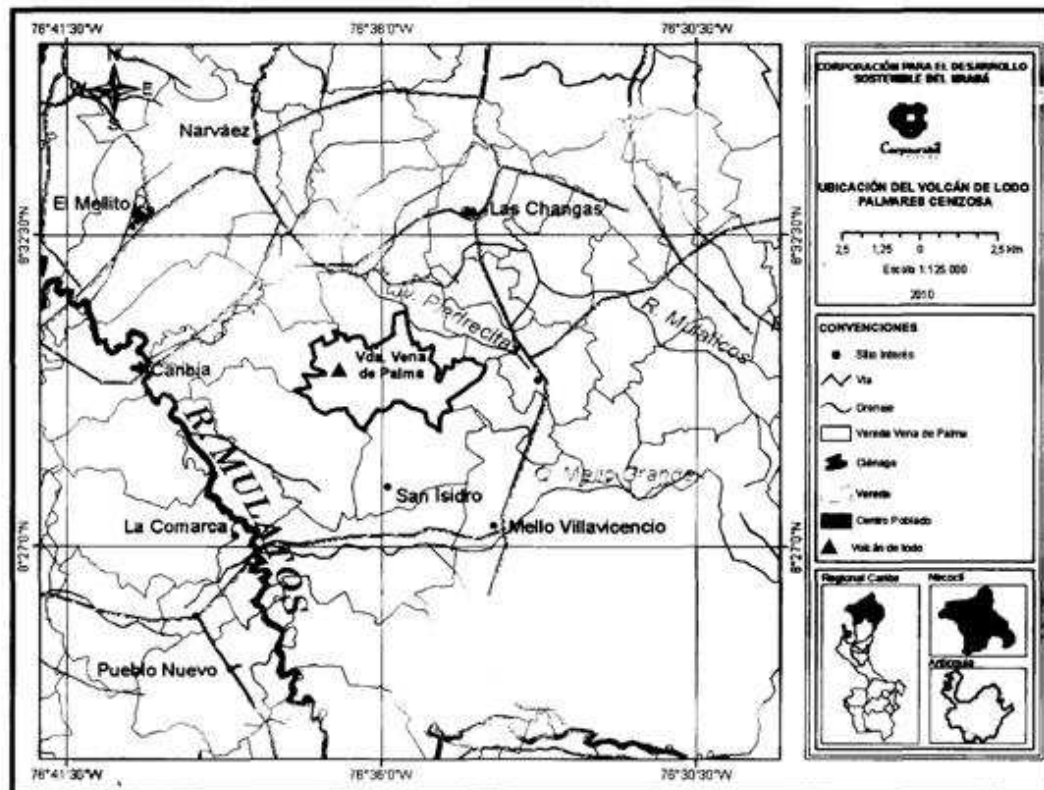
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Aunque las causas del vulcanismo de lodo son fundamentalmente naturales, existen actores sociales e institucionales involucrados en la planificación del territorio al permitir asentamientos humanos subnormales o vulnerables en el área de influencia directa del volcán de lodo o domo volcánico. Falta de preparación institucional para atender eventos de origen natural o desastres.

1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: No se registra pérdida de vidas humanas por el evento de 2006. Lesiones leves en algunas personas, traumas psicológicos, desplazamiento de comunidades rurales hacia albergues temporales.
	En bienes materiales particulares: Daños parciales en 8 viviendas en madera por agrietamientos en el terreno. Deseccación de jagüéis, deformaciones superficiales que producen abultamiento y hondonadas debidos al acomodamiento del terreno.
	En bienes materiales colectivos: El agrietamiento en el terreno afectó varias hectáreas, incluyendo la escuela veredal ubicada a menos de 100 metros del cráter principal del volcán, la casa comunal y una cancha de fútbol por la cual se observó un orificio de unos 12 centímetros de diámetro por el cual salen gases y lodo saturado de color gris. Afectación en la vía de acceso al caserío de la vereda Palmares Cenizosa.
	En bienes de producción: deformaciones en el terreno en predios productivos que producen abultamiento y hondonadas debidos a desplazamientos a favor de la pendiente debidos a ajustes en el terreno. Este efecto se observa principalmente en la finca del señor Temistocle Mercado.

La Renovación



	En bienes ambientales: Cambios en las condiciones topográficas naturales del terreno, pérdida de cobertura vegetal en el área de influencia directa del volcán.
1.6. Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños:	Ubicación de viviendas, casa comunal y escuela veredal en el área de influencia directa del cráter volcánico debido a la poca planificación y control del territorio, falta de preparación comunitaria e institucional para la atención de la emergencia.
1.7. Crisis social :	La escuela veredal sufrió agrietamiento en paredes y en el terreno, 8 viviendas cercanas al cráter volcánico en riesgo. Suspensión temporal de clases en establecimientos educativos.
1.8. Desempeño institucional:	En términos generales puede decirse que hubo respuesta institucional, pero se evidencia la falta de planificación, para cubrir todas las actividades y la coordinación de las mismas. Es decir no correspondió a un plan de emergencias, fue más bien improvisado. CORPOURABA realiza visita técnica al sitio y hace las recomendaciones de manejo y restricción de ocupación del terreno a la alcaldía de Necoclí.
1.9. Impacto cultural:	Las personas empiezan a tomar conciencia y las entidades a ser más estrictas en la ocupación de los terrenos directamente afectados en el área de influencia del volcán.



Ubicación del volcán Palmares Cenizosa dentro la vereda Vena de Palma.

La Renovación



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VOLCAN DE LODO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Amenaza por vulcanismo de lodo en la vereda Palmares Cenizosa que afecta el poblado ubicado a pocos metros del cráter volcánico.

Amenaza natural producida por fenómeno conocido como diapiatismo de lodo.

2.1.2. Identificación de causas:

La causa de la expulsión de lodo y las deformaciones en el terreno son netamente naturales debidas a condiciones geológico-estructurales de la zona. El evento se convierte en amenaza por la cercanía de las viviendas e infraestructura sobre el domo volcánico.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

La amenaza por vulcanismo de lodo se favorece por las siguientes condiciones:

- La construcción de viviendas e infraestructura en el área de influencia directa del volcán
- Falta de control y planificación del territorio por parte de las autoridades competentes
- Falta de conocimiento del fenómeno amenazante

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Administración municipal de Necoclí, CORPOURABA.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS

2.2.1. Población y vivienda: personas expuestas

Asentamientos subnormales sobre el domo volcánico que corresponde al área de influencia directa del volcán de lodo.

2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privado:

Carretera de acceso al poblado, escuela veredal, casa comunal.

2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Escuela veredal

Cancha de fútbol

2.2.4. Bienes ambientales:

Deformaciones en el terreno y pérdida de cobertura vegetal en el área de influencia del cráter volcánico.

2.3. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD

2.3.1. Incidencia de la localización:

Construcción de viviendas en la cercanía al cráter volcánico y sobre el domo volcánico. Construcción de viviendas e infraestructura en el área de influencia directa del volcán.

2.3.2. Incidencia de la resistencia:

Viviendas en su mayoría en madera, vulnerables al evento volcánico.

2.3.3. Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Las familias con bajos recursos económicos tienden a ocupar estos sitios vulnerables a eventos de vulcanismo de

La Renovación



<p>lodo. Tenencia de la tierra. Zonas aptas para construcción en manos de particulares.</p>	
<p>2.3.4. Identificación de la capacidad de recuperación: La capacidad de recuperación es rápida por la frecuencia del evento, pero existe una población vulnerable que debe ser reubicada y se deben buscar los mecanismos para declarar como zona de riesgo y de protección estricta el área de influencia directa del volcán.</p>	
<p>2.3.5. Identificación de factores que favorecen el daño: Falta de control por las autoridades municipales para evitar asentamientos humanos sobre el domo volcánico</p>	
<p>2.3.6. Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad: Crecimiento poblacional</p> <p>Falta de conocimiento de la población sobre los sitios en riesgo</p> <p>Falta de control por parte de las autoridades competentes</p>	
<p style="text-align: center;">2.4. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</p>	
<p>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas: <i>(descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad)</i></p>	<p>En las personas: aunque únicamente se han presentado lesiones leves durante el evento eruptivo, una fuerte erupción puede ocasionar lesiones fuertes y hasta la pérdida de vidas humanas</p>
	<p>En bienes materiales particulares: Viviendas, enseres domésticos.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: vías de acceso, Instituciones educativas, acueducto veredal.</p>
	<p>En bienes de producción: afectaciones por deformaciones en el terreno</p>
	<p>En bienes ambientales: Deformaciones en el terreno y pérdida de cobertura vegetal</p>
<p>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reubicación de personas a albergues- Desplazamiento de familias- Des- escolarización de la población estudiantil- Suministro de agua potable	
<p>2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Una emergencia de esta naturaleza conlleva a unas inversiones no contempladas en el plan de acción o presupuesto del municipio.</p>	
<p style="text-align: center;">2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Durante el evento del año 2006 CORPOURABA elaboró hizo visita de verificación al sitio y elaboró el análisis técnico con las respectivas recomendaciones al municipio de Necoclí para que reubique las viviendas ubicadas sobre el domo volcánico y prohíba la construcción de nuevas viviendas en el sitio.</p>	

<p>Formulario 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</p>
<p><i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i></p>
<p style="text-align: center;">3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO</p>
<p>Amenaza: vulcanismo de lodo que afecta el caserío de la vereda Belmares Cenizosa.</p>

La Renovación



- Vigilancia de las zonas identificadas en riesgo: Considerando en riesgo las viviendas y cualquier tipo de infraestructura construida sobre del domo volcánico.
- Realizar periódicamente vigilancia y control para evitar nuevos asentamientos humanos sobre el domo volcánico.

3.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

Se deberán reubicar las viviendas, la escuela vereda y la caseta comunal ubicadas a pocos metros del cráter volcánico por estar en zona de alto riesgo no mitigable, Se deben realizar campañas de educación ambiental y de prevención ante eventos de vulcanismo de lodo y medidas de control y vigilancia para evitar nuevos asentamientos humanos sobre el domo volcánico.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.2.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No se consideran por el tipo de evento natural no controlable en la actualidad.	a) Reubicación de viviendas e infraestructura en zonas de riesgo no mitigable b) Campañas educativas d) Implementar medidas de vigilancia y control para evitar nuevos asentamientos e) Programa radial de prevención
3.2.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas	a) Educación a la comunidad b) reglamentación para evitar la construcción en zonas de riesgo. c) Información sobre uso adecuado del suelo
3.2.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Información y divulgación pública. b) Capacitación y Organización comunitaria c) Fortalecimiento del sistema educativo veredal d) Fortalecimiento del CMPGRD	

3.2.4. Otras medidas:

3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)

El Comité Local de Prevención y Atención de Desastres CMPGRD debe velar por la aplicación del Plan de Emergencias y Contingencia, la Verificación permanente del Plan de Ordenamiento Territorial, POT y en especial, las medidas administrativas, de control y de Policía permanentes y necesarias para garantizar la regulación del asentamiento habitacional sobre el domo volcánico o en el área de influencia directa del volcán de lodo.

La comunidad asentada en zona de alto riesgo por vulcanismo de lodo debe estar alerta sobre posible eventos y avisar a las autoridades competentes cualquier erupción nueva.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No se consideran por el tipo de evento natural no controlable en la actualidad.	a) Reubicación de viviendas e infraestructura en zonas de riesgo no mitigable b) Campañas educativas d) Implementar medidas de vigilancia y control para evitar nuevos asentamientos e) Programa radial de prevención
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas identificadas en riesgo no mitigable	a) reglamentación para evitar la construcción en zonas de riesgo.

La Renovación



3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Declaratoria de área de protección estricta b) Información y divulgación pública. c) Capacitación y Organización comunitaria d) Fortalecimiento del sistema educativo	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO		
<i>Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.</i>		
- Se plantea que el municipio gestione la compra de un seguro contra riesgo por erupción volcánica, involucrando las entidades privadas que puedan cooperar		
3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
- Revisión y ajuste constante del PLEC municipal, implementar los planes de contingencia y emergencia en instituciones educativas y realizar simulacros de respuesta frente a un evento por vulcanismo de lodo. - Preparación para la coordinación de la emergencia - Capacitación: Formación del recurso Humano - Identificación y Adecuación de áreas de albergue - Equipamiento completo de los entes que atenderán la emergencia (cuerpo de Bomberos, defensa Civil, hospitales, etc)		
Formulario 4. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO		
Este documento debe estar en continua revisión y ajuste por parte del personal idóneo en el tema para mejorar la gestión del riesgo.		

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN
CORPOURABA, CMPGRD, Municipio de Necoclí.

La Renovación



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL



CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR EROSIÓN COSTERA



PLAYA SECTOR DEL PESCADOR

La Renovación

E-mail direccionlocaldesalud@necocli-antioquia.gov.co teléfono 821 55 95
Necoclí Antioquia carrera 50 N°52-46



Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

La erosión costera es un proceso natural muy común en el municipio de Necoclí y en toda la región norte de la zona del Urabá Antioqueño. Su origen se debe especialmente al cambio climático, deforestación de flora propia de las costas (Manglares), construcción de medidas de prevención sin planeación, además de la sedimentación del Río Atrato y deforestación del mismo.

SITUACIÓN No. 01

INUNDACIONES EN AREA RURAL Y URBANA

• **Fecha:** (fecha o periodo de ocurrencia)
Aproximadamente 15 años atrás

1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.ej. inundación, sismo, otros)
A) Mar de leva
B) Obras de protección que desencadenan en erosión en otros sectores
C) Construcción de viviendas y locales comerciales sin respetar el margen inundable de la costa

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: (detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay)

- Desforestación de la costa y riveras del río Atrato .
- Cambio Climático
- Extracción de material de playa para la construcción.
- Medidas de protección artesanales y sin planeación.
- Construcción de viviendas y locales comerciales.
- Contaminación

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)

- Empresas madereras en la zona de influencia de la costa y riveras del río Atrato
- Calentamiento global
- Falta de control de las administraciones municipales, corporaciones autónomas regionales en la construcción de viviendas, locales comerciales, medidas de protección y extracción de materiales.
- Contaminación de los cuerpos de agua.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)

En las personas:

muertos 0

Heridos: 0

trauma psicológico, familias afectadas por pérdidas de la erosión costera

En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)

En bienes materiales particulares:

Viviendas

Locales comerciales

Lotes de terreno

En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)

Parque y escenario deportivo del corregimiento de Zapata

Cementerio del municipio de Necoclí

Locales comerciales

Escuela vereda Río Necoclí

Casa de la cultura municipal

En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)

Arboles maderables.

Locales comerciales.

La Renovación



	<p><i>Desempleo</i> <i>Terrenos con cultivos de pan coger (Plátano, yuca, arroz, maíz)</i></p>
	<p>En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i></p> <p><i>Contaminación de los cuerpos de agua desde la vereda Semana santa corregimiento de Pueblo Nuevo, hasta desembocadura del corregimiento de Mulatos.</i> <i>Alta Contaminación del caño y los suelos</i></p>
	<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i></p> <p>Tala de los bosques en la cuenca alta de los ríos que desembocan a la costa en el sector de Necoclí.</p>
	<p>1.7. Crisis social: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i></p> <p><i>Personas que perdieron la vivienda pendientes a una reubicación, especialmente en la vereda la Australia del Corregimiento del Totumo</i></p>
	<p>1.8. Desempeño institucional: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i></p> <p><i>Eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que debieron intervenir en la situación en operaciones de respuesta y rehabilitación, etc. Hubo acompañamiento de las instituciones que conforman el CMPGRD en la realización de visita y reporte a el DAPARD.</i></p>
	<p>1.9. Impacto cultural: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia.)</i></p> <p>NO HUBO</p>



Erosión costera, Playa del Pescador

La Renovación



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIÓN”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro (ver Numeral 2.3, viñeta 5 de la guía).

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: (adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)

a) Ocupación y construcción en el margen de la costa

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: (adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)

En ambos casos ocupación y construcción de viviendas y locales comerciales al margen de la costa no respetando el margen inundable favorece la ocurrencia de pérdidas materiales

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: (identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)

a) Aumento de población que siga ocupando los suelos de protección

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: (empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)

En ambos casos, la población debido a las condiciones socioeconómica y el municipio, corporación, capitania de puertos que han sido permisivo al no poder garantizar otras condiciones más favorables

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y porqué es vulnerable (Ver Figura 8):

a) **Incidencia de la localización:** descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario.: **Población altamente vulnerable por cercanía al mar**

b) **Incidencia de la resistencia:** descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario. **Construcción viviendas sin respetar el margen inundable**

c) **Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** (descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios) **Población altamente vulnerable socioeconómicamente**

d) **Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario) **La población es de bajos recursos y con prácticas agrícolas y constructivas inadecuadas, además culturalmente están adaptados a convivir con la erosión marina**

2.2.1. Población y vivienda: (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)

95 kilómetros de costa que posee el municipio

La Renovación



2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)
vehículos, enseres domésticos, etc.)

En bienes materiales particulares:

Instituciones Educativas 1

Casa de la cultura 1

Locales comerciales 130

Viviendas 356

Enseres domésticos (nevera, tv, mesas de billar, muebles, equipos de sonido, camas, etc.) de todos los afectados

Cultivos(Plátano, yuca, maíz, arroz)

SEMOVIENTES: vacas, perros, marranos, burros, caballos, gallinas, etc.

2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

Institución educativa vereda río Necoclí

Casa de la Cultura

Locales comerciales

2.2.4. Bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)

*Deforestación que altera el ecosistema por la pérdida o extinción de fauna y flora propis de la zona
Alta Contaminación de cuerpos de agua que desembocan en el mar.*

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)
	<i>Se pueden presentar muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico,</i>
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) <i>Siempre se presentan en ambos casos daños en viviendas, locales, cultivos enseres domésticos</i>
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) <i>Se ha presentado daños en infraestructura del cementerio local, perdida de escenario deportivo, está amenazada la Institución educativa Río Necoclí y la Casa de la Cultura Municipal.</i>
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) <i>Siempre hay perdidas relacionadas con establecimientos de comercio, cultivos y pérdida de empleos</i>
En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)	

La Renovación



	<i>Sin controles por parte de las autoridades sigue la tala indiscriminada de mangles lo cual afecta el ecosistema con la pérdida de fauna y flora propias de la región.</i>
2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i> Crisis social se puede aumentar por la pérdida de viviendas, locales y cultivos que desencadenarían con la pérdida de empleos	
2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</i> Se puede presentar crisis institucional, debido a la gran cantidad de gente que puede ser afectada y las instituciones de apoyo no puedan tampoco responder a nivel municipal y departamental	
2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<i>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</i> El municipio de Necoclí ha realizado inversiones en conjunto con la gobernación de Antioquia por intermedio del DAPARD en la construcción de medidas de protección tipo espolones, en los corregimientos de Zapata, Totumo, vereda casa blanca y en la cabecera municipal. Además los comerciantes y dueños de viviendas o cabañas han realizado construcción de espolones, algunos de manera artesanal y otros con cierto grado de tecnología.	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

La probabilidad de crecimiento de la erosión es recurrente, se debe disminuir la vulnerabilidad, haciendo un estudio practico pensando en la construcción de medidas de protección en todo el litoral planificadas donde intervengan Municipio, Gobernación, DAPARD, Corpourabá, Capaitania de puertos, DGR y demás organismos que en las materia tengan que ver con la protección de las costas.
Igual se debe hacer una reubicación de viviendas de zonas en seguras respetando el margen inundable.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por Erosión Costera
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c

3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de lass causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía la Figura 12)

La Renovación



	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) construcción de Obras de mitigación tales como espolones de protección contra la erosión costera b) Reforestación de mangles en zonas propicias.	a) Reglamentación de la protección de retiros de hacia el margen inundable. b) Implementar medidas de vigilancia y control para protección del litoral c) Campañas de educación para evitar la extracción de materiales de playa, tala de árboles y mangles. e) Reglamentación institucional para la construcción en la zona costera f) Gestión institucional a través de proyectos para la construcción de medidas protectoras
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Construcción de viviendas respetando el margen inundable b)) Reubicación de viviendas	a) a) Educación a la comunidad b) reglamentación para evitar la construcción en zonas de riesgo
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Reglamentación y divulgación de zonas no aptas	
3.3.4. Otras medidas:		
3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)		
<p><i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan (utilizar como guía la Figura 12).</i></p>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Obras de mitigación b) Revegetalización c) Mantenimiento del litoral	a) Campañas educativas b) Reglamentación de la protección de retiros del litoral c) Implementar medidas de vigilancia y control para protección del los cuerpos de agua.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b) c)	a) b) c)
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Aplicación efectiva de estas acciones o recomendaciones de manera permanente no solo cuando se presenta La emergencia o desastre b) Se debe garantizar recursos garantizados para el CMPGRD para seguimiento y control como para la gestión.	
3.3.4. Otras medidas:		

La Renovación



3.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El municipio tiene un seguro de infraestructura, pero las viviendas no tiene titularidad por lo que es difícil hacer promoción para el aseguramiento

3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo.

Realizar y difundir y aplicar el PLEC y que se le de la importancia que tiene este instrumento de gestión a la respuesta

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- a) La falta de estudios históricos de la erosión costera
- b) Este instrumento de gestión debe servir a cualquier institución para tomar decisiones

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

CMPGRD

ADALBERTO BAENA OYOLA
Alcalde

ROSA MATILDE HERNANDEZ ALVAREZ
Coordinadora PMGRD

La Renovación